

(12) NACH DEM VERFAHREN DER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTVEREINIGUNG (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. Juli 2004 (22.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/060860 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 33/569, A61P 31/22 (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BETZ, Ulrich [DE/DE]; Im Johannistal 11, 42119 Wuppertal (DE). HEWLETT, Guy [GB/DE]; Krutscheider Weg 96, 42327 Wuppertal (DE). KLEYMANN, Gerald [DE/DE]; Leopoldshöherstr. 7, 32107 Bad-Salzuflen (DE). LAMPE, Thomas [DE/DE]; Karolingerstr. 93, 40223 Düsseldorf (DE). LIN, Tse-I [CN/DE]; In der Schlee 26, 41836 Hückelhoven (DE). NIKOLIC, Susanne [DE/DE]; Knippratherstr. 14, 40789 Monheim (DE). REEF-SCHLÄGER, Jürgen [DE/DE]; Nedderlandsweg 45, 26125 Oldenburg (DE). WUNBERG, Tobias [DE/DE]; Otto-Müller-Str. 39, 42699 Solingen (DE). ZIMMERMANN, Holger [DE/DE]; Katemberger Schulweg 53, 42113 Wuppertal (DE). ZUMPE, Franz [DE/DE];
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/014883  
(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Dezember 2003 (24.12.2003)  
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität: 103 00 109.3 7. Januar 2003 (07.01.2003) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BAYER HEALTHCARE AG [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR INHIBITING THE REPLICATION OF HERPES VIRUSES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR INHIBIERUNG DER REPLIKATION VON HERPESVIREN

MENWSALELLPKVGIPTDFLTHVKTSAAGEEMFEALRIYYGDDPERYNI  
HFEAIFGTFCNRLEWVYFLTSGLAAAHAIKFHDNLKLTGKMLFHVQ  
VPRVASGAGLPTSRQTTIMVTKYSEKSPITIPFELSAACLTYLRETFE  
GTILDKILNVEAMHTVLRALKNTADAMERGLIHSFLQTLRLKAPPYFV  
VQTLVENATLARQALNRIQRSNIIQSFKAKMLATFLNLRTRDRDYVL  
KFLTRLAEAAATDSILDNPTTYTSSGAKISGVMVSTANVMQIIMSLLS  
SHITKETVSAPATYGNFVLSPENAVTAISYHSILADFNSYKAHLTSGQ  
PHLPNDLSLQAGAHSLTPLSMDVIRLGEKTVIMENLRRVYKNTDTKDP  
LERNVDLTFPPVGLYLPEDRGYTTVESKVKLNDTVRNALPTTAYLLN  
RDRVQKIDFVDALKTLCHPVLHEPAPCLQTFTERGPPSEPAMQRLLE  
CRFQQEPMGGAARRIPHPYRVRREVPRVTNEMKQDFVVTDFYKVGNI  
LYTELHPFFDFTHCQENSETVALCTPRIVIGNLPDGLAPGPFHELRTW  
EIMEHMLRPPPDYEETLRLFKTTVTSPNYPELCYLVLDVLVHGNVDAF  
LLIRTFVARCIVNMFHTRQLLVFAHSYALVTLIAEHLADGALPPQLLF  
HYRNLVAVLRLVTRISALPGLNNGQLAEPLSAYVNALHDHRLWPPFV  
THLPRNMEGVQVADRQPLNPANIEARHHGVSDVPRLGAMDADEPLFV  
DDYRATDDEWTLQKVLYLCLMPAMTNNRACGLGLNLKTLVLDLFYRPA  
FLMPPAATAVSTSGTTSKESTSGVTPEDSIAAQRAVGEMLTEDV  
ATDAHTPLLQACRELFLAVQFVGEHVKVLEVRAPLDHAQRQGLPDFIS  
RQHVLINGCCVVTAPKTLIEYSLPVPFHRFYSNPTICAALSDDIKRYV  
TEFPHYHRHDGGFPLPTAFAHEYHNWLRSPFSRYSATCPNVLHSMVTL  
AAMLYKISPVSLVLQTKAHIHPGFALTAVRTDTFEVDMLLYSKGSCTS  
VIINNPIVTKEERDISTTYHVTQNTVDMGLGYTSNTCVAYVNRVRT  
DMGVRVQDLFRVFPNMVYRHDEVDWRIRHAAGVERPQLLDTETISMLT  
FGSMSERNAATVHGQKAACELILTPVTMDVNYFKIPNNPRGRASCML  
AVDPYDTEAATKAIYDHREADAQTFATHNPWASQAGCLSDVLYNTRH  
RERLGYNKSFYSPCAQYFNTEEIIAANKTLFKTIDEYLLRAKDCIRGD  
TDTQYVCVEGTEQLIENPCRLTQREALPILSTTTLALMETKLKGGAGAF  
ATSETHFGNYVVGEIIPLOQSMFLNS

(57) Abstract: The invention relates to a method for inhibiting the replication of herpes viruses, to methods for identifying compounds that inhibit the replication of herpes viruses with this method, to compounds with activity directed against herpes viruses, to methods for producing these compounds, and to the use thereof for producing medicaments used in the treatment of herpes infections.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Methode zur Inhibition der Replikation von Herpesviren, Verfahren zum Identifizieren von Verbindungen welche die Replikation von Herpesviren mit dieser Methode inhibieren, Verbindungen mit Aktivität gegen Herpesviren, Verfahren zu ihrer Herstellung sowie ihre Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln zur Behandlung von Herpes-Infektionen.

WO 2004/060860 A3



Hansastr. 20, 42109 Wuppertal (DE). **BENDER, Wolfgang** [DE/DE]; Kaulbachstr. 12, 42113 Wuppertal (DE). **HENNINGER, Kerstin** [DE/DE]; Claudiusweg 7, 42115 Wuppertal (DE). **JENSEN, Axel** [DE/DE]; Hügelstr. 623, 42553 Velbert (DE). **KELDENICH, Jörg** [DE/DE]; Dam-  
aschkeweg 49, 42113 Wuppertal (DE). **SCHOHE-LOOP, Rudolf** [DE/DE]; Arndtstr. 10a, 42327 Wuppertal (DE).

(74) **Gemeinsamer Vertreter: BAYER HEALTHCARE AG;**  
Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen  
(DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,  
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

10. Februar 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/14883

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G01N33/569 A01P31/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, EMBASE, BIOSIS

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 860 700 A (SMITHKLINE BEECHAM CORP) 26 August 1998 (1998-08-26) abstract page 3, line 6 - page 5, line 25 example 5 claims 1-26	1,2
X	----- US 2001/007877 A1 (BURTON GEORGE O ET AL) 12 July 2001 (2001-07-12) abstract paragraph [0002] - paragraph [0006] paragraph [0039] paragraph [0222] - paragraph [0225] ----- -/--	1,2

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 July 2004

Date of mailing of the international search report

15 OCT 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vanhalst, K

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat

Application No

PCT/EP 03/14883

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 00/09158 A (NEWCOMB WILLIAM W ; BROWN JAY C (US); UNIV VIRGINIA (US)) 24 February 2000 (2000-02-24) abstract page 4, line 7 - page 9, line 33 -----	1
A	US 6 054 472 A (ARMISTEAD DAVID M ET AL) 25 April 2000 (2000-04-25) abstract column 3, line 9 - line 21 column 10, line 50 - column 11, line 11 -----	1-4
P,X	WO 03/097595 A (BAUMEISTER JUDITH ; BAYER HEALTHCARE AG (DE); HENNINGER KERSTIN (DE);) 27 November 2003 (2003-11-27) abstract -----	1-4
A	THOMSEN DARRELL R ET AL: "Assembly of herpes simplex virus (HSV) intermediate capsids in insect cells infected with recombinant baculoviruses expressing HSV capsid proteins" JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 68, no. 4, 1994, pages 2442-2457, XP002287245 ISSN: 0022-538X abstract -----	1-4
A	DESAI PRASHANT ET AL: "Mutations in herpes simplex virus type 1 genes encoding VP5 and VP23 abrogate capsid formation and cleavage of replicated DNA" JOURNAL OF VIROLOGY, vol. 67, no. 3, 1993, pages 1357-1364, XP002287246 ISSN: 0022-538X abstract -----	1-4
A	PLOTKIN S A ET AL: "CANDIDATE CYTOMEGALOVIRUS STRAIN FOR HUMAN VACCINATION" INFECTION AND IMMUNITY, vol. 12, no. 3, 1975, pages 521-527, XP002287247 ISSN: 0019-9567 abstract -----	1-4
	----- -/--	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/14883

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WELLER S K ET AL: "GENETIC AND PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF MUTANTS IN FOUR ESSENTIAL GENES THAT MAP TO THE LEFT HALF OF HSV-1 U-L DNA"</p> <p>VIROLOGY, vol. 161, no. 1, 1987, pages 198-210, XP001182178 ISSN: 0042-6822 abstract page 208, column 2, paragraph 2</p> <p>-----</p>	1-4
A	<p>SHERMAN G ET AL: "CHARACTERIZATION OF INTRANUCLEAR CAPSIDS MADE BY TS MORPHOGENIC MUTANTS OF HSV-1"</p> <p>VIROLOGY, vol. 163, no. 2, 1988, pages 471-480, XP001182182 ISSN: 0042-6822 abstract</p> <p>-----</p>	1-4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

E 4883

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☒ Claims Nos.: 7,8 (partially)  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

**SEE SUPPLEMENTAL SHEET PCT/ISA/210**

3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**7, 8 partly**

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box 1, 2

Claims 7, 8 (partially)

The current claims 5 to 18 concern the use of compounds each characterized by a desirable property or characteristic, namely that they can be selected by the methods according to claim 3 or claim 4.

Therefore the claims encompass all compounds that display this property or characteristic, but the application provides support by the description (PCT Article 5) for only a limited number of such compounds. In the present case the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Moreover the claims also lack the requisite clarity (PCT Article 6) since they attempt to define the compounds by the desired results. This lack of clarity is also such that it is impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Therefore the search was directed to the parts of the claims that appear to be clear, supported or disclosed in the above sense, that is, the parts concerning the compounds according to embodiments 1 to 8 (cf. pages 67 to 76 of the description) or claims 19 to 22.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally need not be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, Part C, VI, 8.5) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims 1-4

Method of selecting compounds having anti-herpes virus activity.

2. Claims 5-18 (in part), 19 (in full)

Substituted diphenylurea compound and use thereof for producing a medicament.

3. Claims 5-18 (in part), 20 (in full)

Substituted diphenylurea compound and use thereof for producing a medicament.

4. Claims 5 to 18 (in part), 21 (in full)

Substituted diphenylurea compound and use thereof for producing a medicament.

5. Claims 5-18 (in part), 22 (in full)

Substituted diphenylurea compound and use thereof for producing a medicament.



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Intern

il Application No

PCT/EP03/14883

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0860700	A	26-08-1998	CA	2223032 A1	21-08-1998
			EP	0860700 A2	26-08-1998
			JP	10276800 A	20-10-1998
US 2001007877	A1	12-07-2001	US	2002004198 A1	10-01-2002
WO 0009158	A	24-02-2000	AU	5556799 A	06-03-2000
			WO	0009158 A1	24-02-2000
US 6054472	A	25-04-2000	US	6344465 B1	05-02-2002
			US	5807876 A	15-09-1998
			AP	813 A	28-02-2000
			AU	723730 B2	07-09-2000
			AU	2678597 A	12-11-1997
			BG	102945 A	31-08-1999
			BR	9708735 A	03-08-1999
			CA	2252465 A1	30-10-1997
			CN	1219929 A ,B	16-06-1999
			CZ	9803380 A3	17-02-1999
			EP	0902782 A1	24-03-1999
			HU	0004421 A2	28-04-2001
			ID	16664 A	30-10-1997
			JP	2001509132 T	10-07-2001
			NO	984917 A	23-12-1998
			NZ	332405 A	23-06-2000
			OA	10902 A	11-10-2001
			PL	329639 A1	12-04-1999
			SK	146198 A3	12-07-1999
			TR	9802136 T2	21-06-2001
			WO	9740028 A1	30-10-1997
			US	2003195202 A1	16-10-2003
			US	6541496 B1	01-04-2003
			TW	574216 B	01-02-2004
			KR	2000010580 A	15-02-2000
			ZA	9703397 A	14-11-1997
WO 03097595	A	27-11-2003	DE	10222024 A1	27-11-2003
			WO	03097595 A1	27-11-2003

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/E 3/14883

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSSTANDES  
IPK 7 G01N33/569 A61P31/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, EMBASE, BIOSIS

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 860 700 A (SMITHKLINE BEECHAM CORP) 26. August 1998 (1998-08-26) Zusammenfassung Seite 3, Zeile 6 - Seite 5, Zeile 25 Beispiel 5 Ansprüche 1-26	1,2
X	----- US 2001/007877 A1 (BURTON GEORGE O ET AL) 12. Juli 2001 (2001-07-12) Zusammenfassung Absatz [0002] - Absatz [0006] Absatz [0039] Absatz [0222] - Absatz [0225] ----- -/--	1,2



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Juli 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15 OCT 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vanhalst, K

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.   
 weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 7,8 (partially)   
 weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich   
 siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.   
 weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen enthalten:   
 7, 8 teilweise

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 7,8 (partially)

Die geltenden Patentansprüche 5-18 beziehen sich auf die Verwendung von Verbindungen, jeweils charakterisiert durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft, nämlich daß sie durch die Verfahren gemäß der Ansprüche 3 oder 4 auswählbar sind.

Die Patentansprüche umfassen daher alle Verbindungen, die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Artikels 5 PCT nur für eine begrenzte Zahl solcher Verbindungen liefert. Im vorliegenden Fall fehlen den Patentansprüchen die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Masse, dass eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Desungeachtet fehlt den Patentansprüchen auch die in Artikels 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, die Verbindung über das jeweils erstrebte Ergebnis zu definieren. Auch dieser Mangel an Klarheit ist dergestalt, dass er eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich macht. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als klar, gestützt oder offenbart erscheinen, nämlich die Teile betreffend die Verbindungen gemäß der Ausführungsbeispiele 1-8 (vgl. Beschreibung, Seite 67-76) oder der Ansprüche 19-22.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

## 1. Ansprüche: 1-4

Verfahren zum Auswählen von Verbindungen mit  
anti-Herpesvirus-Aktivität  
---

## 2. Ansprüche: 5-18 (teilweise) , 19 (vollständig)

Substituierte Di-phenyl-Harnstoff Verbindung und Verwendung  
davon zur Herstellung eines Arzneimittels  
---

## 3. Ansprüche: 5-18 (teilweise) , 20 (vollständig)

Substituierte Di-phenyl-Harnstoff Verbindung und Verwendung  
davon zur Herstellung eines Arzneimittels  
---

## 4. Ansprüche: 5-18 (teilweise) , 21 (vollständig)

Substituierte Di-phenyl-Harnstoff Verbindung und Verwendung  
davon zur Herstellung eines Arzneimittels  
---

## 5. Ansprüche: 5-18 (teilweise) , 22 (vollständig)

Substituierte Di-phenyl-Harnstoff Verbindung und Verwendung  
davon zur Herstellung eines Arzneimittels  
---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat

es Aktenzeichen

PCT/E 3/14883

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEFÜHRTE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 00/09158 A (NEWCOMB WILLIAM W ; BROWN JAY C. (US); UNIV VIRGINIA (US)) 24. Februar 2000 (2000-02-24) Zusammenfassung Seite 4, Zeile 7 - Seite 9, Zeile 33 -----	1
A	US 6 054 472 A (ARMISTEAD DAVID M ET AL) 25. April 2000 (2000-04-25) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 21 Spalte 10, Zeile 50 - Spalte 11, Zeile 11 -----	1-4
P,X	WO 03/097595 A (BAUMEISTER JUDITH ; BAYER HEALTHCARE AG (DE); HENNINGER KERSTIN (DE);) 27. November 2003 (2003-11-27) Zusammenfassung -----	1-4
A	THOMSEN DARRELL R ET AL: "Assembly of herpes simplex virus (HSV) intermediate capsids in insect cells infected with recombinant baculoviruses expressing HSV capsid proteins" JOURNAL OF VIROLOGY, Bd. 68, Nr. 4, 1994, Seiten 2442-2457, XP002287245 ISSN: 0022-538X Zusammenfassung -----	1-4
A	DESAI PRASHANT ET AL: "Mutations in herpes simplex virus type 1 genes encoding VP5 and VP23 abrogate capsid formation and cleavage of replicated DNA" JOURNAL OF VIROLOGY, Bd. 67, Nr. 3, 1993, Seiten 1357-1364, XP002287246 ISSN: 0022-538X Zusammenfassung -----	1-4
A	PLOTKIN S A ET AL: "CANDIDATE CYTOMEGALOVIRUS STRAIN FOR HUMAN VACCINATION" INFECTION AND IMMUNITY, Bd. 12, Nr. 3, 1975, Seiten 521-527, XP002287247 ISSN: 0019-9567 Zusammenfassung -----	1-4
	----- -/--	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern les Aktenzeichen

PCT/E 53/14883

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEFÜHRTE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
------------	--	--------------------

A	<p>WELLER S K ET AL: "GENETIC AND PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF MUTANTS IN FOUR ESSENTIAL GENES THAT MAP TO THE LEFT HALF OF HSV-1 U-L DNA"</p> <p>VIROLOGY, Bd. 161, Nr. 1, 1987, Seiten 198-210, XP001182178 ISSN: 0042-6822 Zusammenfassung Seite 208, Spalte 2, Absatz 2</p>	1-4
---	---	-----

A	<p>SHERMAN G ET AL: "CHARACTERIZATION OF INTRANUCLEAR CAPSIDS MADE BY TS MORPHOGENIC MUTANTS OF HSV-1"</p> <p>VIROLOGY, Bd. 163, Nr. 2, 1988, Seiten 471-480, XP001182182 ISSN: 0042-6822 Zusammenfassung</p>	1-4
---	---	-----

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat

Aktenzeichen

PCT/EP 03/14883

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0860700	A	26-08-1998	CA	2223032 A1	21-08-1998
			EP	0860700 A2	26-08-1998
			JP	10276800 A	20-10-1998
-----					
US 2001007877	A1	12-07-2001	US	2002004198 A1	10-01-2002
-----					
WO 0009158	A	24-02-2000	AU	5556799 A	06-03-2000
			WO	0009158 A1	24-02-2000
-----					
US 6054472	A	25-04-2000	US	6344465 B1	05-02-2002
			US	5807876 A	15-09-1998
			AP	813 A	28-02-2000
			AU	723730 B2	07-09-2000
			AU	2678597 A	12-11-1997
			BG	102945 A	31-08-1999
			BR	9708735 A	03-08-1999
			CA	2252465 A1	30-10-1997
			CN	1219929 A ,B	16-06-1999
			CZ	9803380 A3	17-02-1999
			EP	0902782 A1	24-03-1999
			HU	0004421 A2	28-04-2001
			ID	16664 A	30-10-1997
			JP	2001509132 T	10-07-2001
			NO	984917 A	23-12-1998
			NZ	332405 A	23-06-2000
			OA	10902 A	11-10-2001
			PL	329639 A1	12-04-1999
			SK	146198 A3	12-07-1999
			TR	9802136 T2	21-06-2001
			WO	9740028 A1	30-10-1997
			US	2003195202 A1	16-10-2003
			US	6541496 B1	01-04-2003
			TW	574216 B	01-02-2004
			KR	2000010580 A	15-02-2000
			ZA	9703397 A	14-11-1997
-----					
WO 03097595	A	27-11-2003	DE	10222024 A1	27-11-2003
			WO	03097595 A1	27-11-2003
-----					